

彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

表一 觀察前會談紀錄表

授課教師	顏如玉	任教年級	三	任教領域/科目	自然科學
回饋教師	黃子聰	任教年級	四	任教領域/科目	自然科學
教學單元名稱	植物的花	教學節數		共 8 節 本次教學為 第 7 節	
觀察前會談(備課)日期	112 年 9 月 20 日	會談地點		自然教室(三)	

一、學習目標(可包含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 發現蔬菜的一生會經歷種子、發芽、生長、開花、結果和死亡等過程。
2. 知道蔬菜有一定的壽命，而利用種子繁衍後代達到生命延續。

二、學生經驗(可包含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 低年級知道花草樹木具有不同的外形與顏色。
2. 低年級學過了適合植物成長的環境。
3. 低年級能懂得親近植物與愛護大自然。

三、教學預定流程與策略：

1. 請學生發表、分享他看過怎樣的花?是什麼顏色?有怎樣的氣味?
2. 使用投影片的花朵圖片，利用放大圖示放大細部，說明花朵的構造和功能。
3. 利用實物花朵(日日春、朱槿、牽牛花、香水百合)，讓學生能夠撕開花瓣。
4. 利用放大鏡看看雄蕊的花粉?用手碰觸雄蕊的最上端，感覺有怎樣的觸感?
5. 說明雄蕊上面產生了許多花粉，花粉透過昆蟲來沾有黏液的雌蕊上，才能讓植物長出果實、種子。
6. 利用花朵的簡報與照片，播放欣賞許多漂亮的花朵，也讓學生指出花朵的一些構造。
7. 播放瓜果類的花謝後，雌蕊慢慢發育成果實的影片。

四、學生學習策略或方法：

1. 能用眼觀察花朵的構造(花萼、花瓣、花蕊)，會分辨雄蕊和雌蕊的不同。
2. 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。
3. 能使用放大鏡的正確操作，並看清楚花朵非常細小的構造。

五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)

1. 透過老師提問，凝聽同學發表，互動表現評量。
2. 學生觀察紀錄花朵構造、習作評量。

(例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。)

彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

表二 觀察紀錄表

授課教師		顏如玉	任教年級	三	任教領域/科目	自然科學
回饋教師		黃子聰	任教年級	四	任教領域/科目	自然科學
教學單元名稱		植物的花	教學節次		共 8 節 本次教學為 第 7 節	
公開授課 日期		112 年 9 月 21 日	授課地點		自然教室(三)	
層面	指標與檢核重點			事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。					
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。			A-2-1 從原有對植物外形的認識，發展出木本莖、草本莖、藤本莖的不同。		
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。			A-2-2 透過投影片側面或正面花朵的各部位構造均能清晰說明。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			A-2-3 從放大整株植物圖示，明確指出花朵的構造。		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			A-2-4 老師在花朵構造說明時，都有適時說明各構造的功能和扮演的角色。		
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。					
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			A-3-1 運用實體花朵供學生親自碰觸，並撕開花朵以利分析各構造。		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			A-3-2 利用多媒體縮時影片，能夠快速了解雌花授粉後，結果實的實際樣貌。		
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。			A-3-3 老師拿著花朵(朱槿、百合)提問，學生能清楚指出花朵的各個構造名稱。		
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。					
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			A-4-1 實際操作撕開花朵、自評、互評討論發表。		
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。			A-4-2 領學生說出觸摸雄蕊的感覺，適時回饋學生的發表，給予修正或正向鼓勵讚美。		
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。			A-4-3 根據學習表現，調整下次用文字記錄或畫圖展示花朵構造的觀察重點。		
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)			A-4-4 習作紀錄有跟不上進程的學生，課後另行指導修改校正。		

彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

表三 觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	黃子聰	任教年級	四	任教領域/科目	自然科學
授課教師	顏如玉	任教年級	三	任教領域/科目	自然科學
教學單元	植物的花	教學節次	共 8 節 本次教學為 第 7 節		
回饋會談日期	112 年 9 月 21 日	會談地點	自然教室(三)		

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）

1. 教師聲音夠大聲，無需使用麥克風。問答流暢，講述用字清晰明確。
2. 教師提問，學生搶答踴躍。先舉手，等候老師給予發言權，秩序不錯。
3. 從實際花朵-百合花開時，不僅視覺觀察，也以學生摸雄蕊花粉，練習如何幫助授粉。
4. 老師動作誇張，講解蜜蜂採蜜，引起學生哈哈大笑，學習氣氛佳。
5. 學生分心玩文具或將課本放置在大腿上，老師發現會提醒學生收好文具，將課本置放桌上便於閱覽。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）

1. 這間教室若有配備觸控螢幕，就可以直接在投影片螢幕上畫重點記號，就不必切換電子書畫記號。
2. 受限觀課在室內，其實也能到戶外，直接在日日春或月橘旁，直接觀察不採摘，更符合愛護自然。
3. 有時受限採摘或切花數量，無法每組或每人動手拆開花瓣，少掉實際操作的機會。

三、授課教師預定專業成長計畫

1. 可以多進行校園植物的辨識，更加精進學生學習植物的廣度。
2. 增加師生間的旅遊見識，以利辨識植物，多看不同的植物形態和植物生活環境。
3. 透過網路資源，蒐集公開分享的圖片或影像，像縮時影片能快速見識植物的生命成長經過。
4. 多充實生物多樣性的知識，能朝向保護本土原生植物生態環境而努力。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 能在各節課留些許時間，供學生分享在居家或公園對植物的實際觀察，增加學習興趣。
2. 備課時，提前於正式上課前，將電子書重點畫記完成，這樣正式上課時，教師可以有更多時間觀察學生的反應，也能從容不迫地離開電腦桌機位置，開展走動教學。
3. 第 2 年新編的自然科學課程，新接觸的課本，彼此共同備課能加速熟悉教材內容，縮短適應電子書、投影片和教學資源的時間。

彰化縣彰化市民生國民小學教師公開授課

表四 公開授課前中後照片記錄

一、觀課前、中、後各貼 2 張照片。

二、照片請以授課教師為主，教學夥伴為輔，如有出現學生臉部，請以馬賽克處理。

回饋人員	黃子聰	任教年級	四	任教領域/ 科目	自然科學
授課教師	顏如玉	任教年級	三	任教領域/ 科目	自然科學
教學單元	植物的花	教學節次	共 8 節 本次教學為 第 7 節		
觀課前會談	 				
觀課現場	 				
觀課後會談	 				

